Test : SanDisk Extreme Pro 480 Go, ultra rapide, garanti 10 ans

Rapidité et sécurité

Testé par LesNumériques : Testé le: 13 juillet 2014 09:00

Donnez votre avis **57** sont intéressés *Moi aussi !*

PRIX €

MARCHAND **FR**	STOCK	PRIX €	
Cdiscount	✔	**289.00**	▸
Carrefour	✔	**293.25**	▸
LDLC	✔	**299.95**	▸
Materiel.net	✔	**308.99**	▸
Amazon	✔	**309.90**	▸
Ebay.fr	✔	**351.30**	▸

TAGS **Sandisk**

Envoyer à un ami

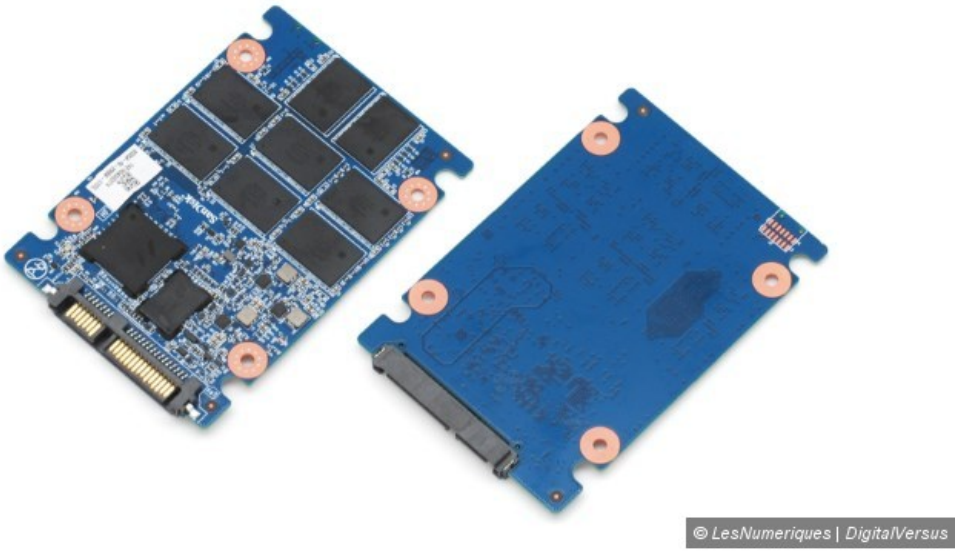
Tweet

Publié le: 13 juillet 2014 09:00
Par Régis Jehl

Le Sandisk Extreme Pro est un SSD sans complexe qui vise le podium en termes de performances. Mais le constructeur a bien compris que l'argument des

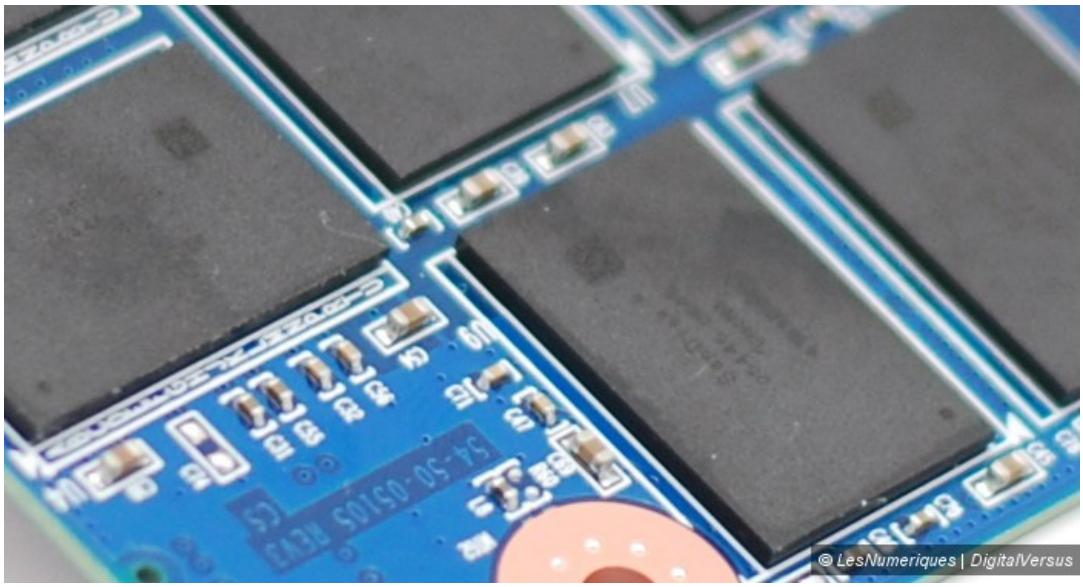
débits ne suffit plus à convaincre sur le marché des SSD et joue donc la carte de la pérennité en garantissant son disque pendant 10 ans.

➲ *Construction*



Avec 58 g sur la balance, ce SSD de 7 mm d'épaisseur se place dans la moyenne du marché. Le châssis combine plastique (face supérieure) et métal (face inférieure). Cette plaque fait office de dissipateur pour les différentes puces, des *pads* thermiques se chargeant de faire la liaison.

Le PCB reprend l'agencement de celui de l'Extreme II de 2013. On retrouve par ailleurs le même contrôleur Marvell 88SS9187 que sur le modèle précédent. Ce contrôleur peut opérer sur 8 canaux à la fois. La mémoire cache a pour sa part été doublée et passe à 1 Go sur cette déclinaison de 480 Go de l'Extreme Pro.

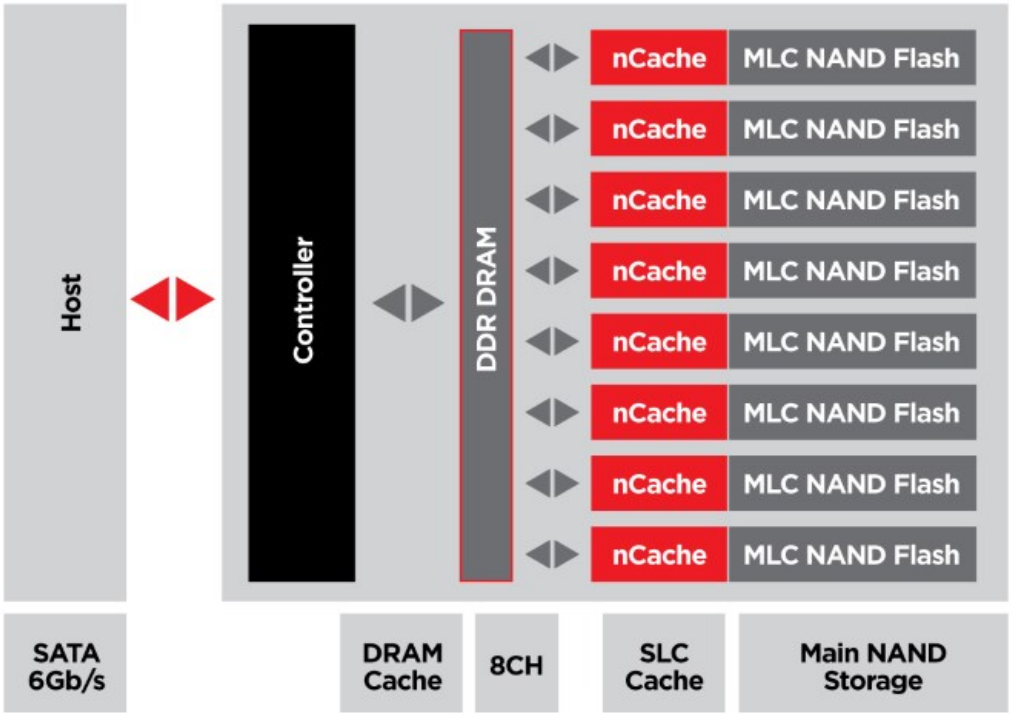


Les puces mémoires sont fabriquées conjointement avec Toshiba, même si seule la marque SanDisk y apparaît. Ce sont les premières puces à utiliser un processus de gravure de 19 nm de seconde génération.

Les 8 puces mémoire de 64 Go sont des SanDisk MLC de seconde génération. Toujours gravées en 19 nm, elles sont néanmoins plus denses. SanDisk nous a ainsi expliqué que si les cellules mémoire étaient jusqu'à présent bien gravées en 19 nm, leurs dimensions étaient de 19 x 26,5 nm tandis que ces nouvelles puces utilisent des cellules 1Ynm de 19 x 19,5 nm. Le coût de production de ces puces devrait donc être inférieur à celui des puces précédentes.

On remarquera également que la capacité native de ce SSD est de 512 Go pour 480 Go d'espace de stockage annoncé par le constructeur (447 Go après formatage). Les 32 Go inutilisés sont destinés à l'*overprovisionning* : si des cellules s'avèrent défectueuses, le contrôleur va les condamner et utiliser des cellules de cet espace de réserve.

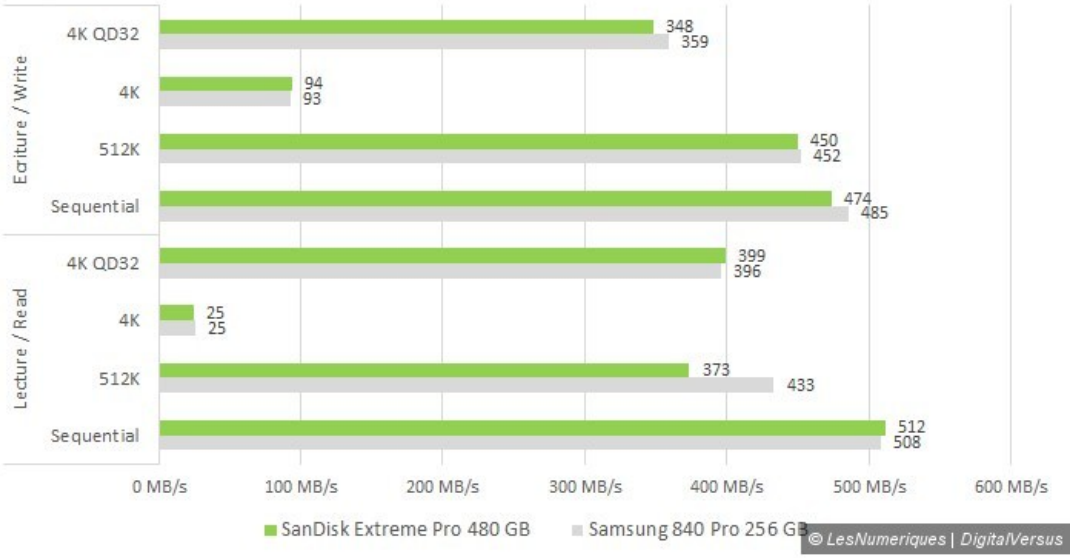
➲ *SanDisk nCache : traiter les petits fichiers plus rapidement*



La technologie nCache est évidemment de la partie, comme c'est le cas depuis quelques générations de SSD chez SanDisk. Ce système utilise une partie de la mémoire MLC du SSD — 1 Go sur la version 960 Go et 512 Mo sur les versions 480 et 240 Go — et la traite comme de la mémoire SLC. Chaque cellule de mémoire comporte donc un bit de données contre 2 sur la MLC ; ce qui a pour effet de réduire le nombre de tensions à vérifier pour connaitre l'état d'un bit et donc d'augmenter sensiblement la rapidité de traitement de la cellule.

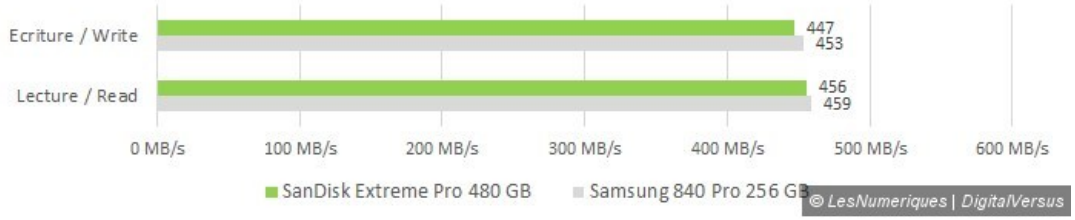
Vu la faible capacité de ce cache, on en déduit assez facilement qu'il s'agit donc d'accélérer les traitements des petits fichiers, idéalement ceux de 4 Ko ou moins. Ces petits fichiers sont donc d'abord stockés dans le cache avant l'écriture ultérieure sur la partie purement MLC du SSD. Au passage, SanDisk affirme avoir revu la partie logicielle de son cache qui serait plus efficace que sur les générations précédentes.

➲ *Débits en lecture et en écriture*



Résultats obtenus sur CrystalDiskMark. Il s'agit de la moyenne réduite de 5 tests consécutifs.
Cliquez sur l'image pour comparer les performances de ce SSD face à d'autres SSD.

Sans surprise, les débits sont très élevés sur cet Extreme Pro qui rivalise sans problème avec le Samsung 840 Pro. Les débits séquentiels sont désormais limités par l'interface utilisée (SATA 3) et seule l'utilisation d'interfaces plus rapides (format M.2 PCIe par exemple) permettra d'observer une réelle hausse des débits.



Résultats obtenus lors de la copie d'un fichier de 28 Go depuis un RAMDisk. Il s'agit de la moyenne réduite de 5 tests consécutifs.
Cliquez sur l'image pour comparer les performances de ce SSD face à d'autres SSD.

En séquentiel, on se retrouve avec un SSD flashé à 512 Mo/s en lecture et 474 Mo/s en écriture sous CrystalDiskMark. La gestion des petits fichiers est également très bonne, avec 25 Mo/s en écriture et 94 Mo/s en lecture. Globalement, seule la lecture aléatoire de fichiers de taille moyenne s'avère en retrait de la concurrence, ce qui permet au Samsung 840 Pro de rester devant.

C'est dans la boîte...

L'Extreme Pro est livré avec un adaptateur permettant de le loger dans un emplacement de 9,5 mm. La boîte contient également un guide de mise en route rapide ainsi qu'un coupon rappelant que l'utilitaire SanDisk SSD Dashboard est téléchargeable. Uniquement proposé sous Windows, ce dernier permet d'accéder à plusieurs informations, comme l'état de santé du SSD, de mettre à jour le *firmware*, de vérifier les débits...

Lla garantie est fixée à 10 ans ou 80 To d'écritures atteintes sur l'unité, au premier des termes échus. Pour arriver aux 80 To avant les 10 années de garantie, il faudra donc écrire sur ce SSD plus de 22 Go par jour, tous les jours. Bref, cette garantie est avant tout (très) rassurante sur la durée de vie du produit. Celui-ci fera sans doute l'objet d'un changement bien avant sa fin de garantie.

Points forts
Débits très élevés.
Garantie de 10 ans.
Utilitaire pratique.
Overprovisionning généreux.

Points faibles
Pas d'outil de clonage.

Conclusion

Un SSD très rapide en toutes circonstances et qui joue la carte de la sécurité avec une garantie pérenne de 10 ans.

LES NUMERIQUES ★★★★★ Donnez votre avis

Vos réactions sur le forum
SanDisk Extreme Pro 480 Go, ultra rapide, garanti 10 ans

PRIX €

MARCHAND **FR**	STOCK	PRIX €	
Cdiscount	✔	**289.00**	▸
Carrefour	✔	**293.25**	▸
LDLC	✔	**299.95**	▸

Materiel.net	✔	308.99	▸
Amazon	✔	309.90	▸
Ebay.fr	✔	351.30	▸

Contenu en rapport

TEST: Intel Serie 730 240 Go, la sécurité avant tout
07/06/14

ACTUALITÉS: Bon plan – SSD Sandisk Ultra Plus 128 Go à 49,90 €
19/06/14

ACTUALITÉS: Bon plan – SSD Crucial MX100 512 Go à 175 €
16/06/14

TEST: Crucial MX100 512 Go, l'excellent rapport performances / prix
19/06/14

ACTUALITÉS: SanDisk Extreme Pro, une série de SSD ultra rapide
03/06/14

ACTUALITÉS: Soldes – SSD Toshiba Q Series Pro de 256 Go à 89,99 €
25/06/14

Actualités

Concours : gagnez un SSD SanDisk !

Vincent Alzieu - SSD - 25/06/14 15:12
Plus fort qu'un SSD en solde, un SSD gratuit ! Encore faut-il le gagner toutefois... Les Numériques et SanDisk vous proposent de tenter votre chance en trois questions. 3 SSD sont...

SanDisk Extreme Pro, une série de SSD ultra rapide

Régis Jehl - SSD - 03/06/14 17:53
SanDisk renouvelle son segment haut de gamme de SSD avec l'introduction de l'Extreme Pro. Cette série propose des débits particulièrement élevés ; le prix suit en conséquence. Proposés en déclinaison de...

Chargement des commentaires

Qui sommes-nous? Nous soutenir FAQ Nous contacter

RSS

Connect-IT

Bons plans

Événements

Partenaires: Digital Versus Focus Numérique RDV Photo HardWare.fr Informatique Test ADSL

Conditions Générales d'Utilisation